MARIA MONTESSORI E AS ORIENTAÇÕES PARA O ENSINO DOS SABERES MATEMÁTICOS: O QUE DIZEM PESQUISAS BRASILEIRAS?

Alan Marcos Silva de Rezende[1]

Resumo: Neste texto o objetivo foi identificar as orientações para o ensino dos saberes matemáticos, relacionadas ao método defendido por Maria Montessori, a partir de um exame de pesquisas brasileiras desenvolvidas no âmbito da história da educação matemática, de forma a contribuir para um entendimento acerca do processo de consolidação dos princípios que norteiam o método dessa educadora. Após exame, pode-se destacar que as orientações estão relacionadas à formação de professores no curso primário brasileiro, com orientações para o uso de materiais concretos como o Material Dourado, permeando os períodos escolanovista, do método intuitivo e do Movimento da Matemática Moderna, nos estados do Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, o que dá indícios de circulação e apropriação.

Palavras-chave: Maria Montessori. Saberes Matemáticos. História da Educação Matemática.

MARIA MONTESSORI AND THE GUIDELINES FOR THE TEACHING OF MATHEMATICAL KNOWLEDGES: WHAT DO BRAZILIAN RESEARCHERS SAY?

Abstract: In this paper the aim was identify the orientations to teach of elementary mathematics knowledge, related to the method of Maria Montessori, from an examination of Brazilian research developed in the history of mathematical education, to make a contribution an understand about the process of consolidation of the principles that guide the educator's method. After examination it can be emphasized that the orientations are related to the formation of teachers in the elementary school, with guidelines of the use of concrete materials such as the Golden Beads Material, in the periods of the modernizing movement, intuitive method and Modern Mathematics Movement, in the states of Paraná, Rio de Janeiro and São Paulo, this are indications of circulation and appropriation.

Key words: Maria Montessori. Mathematics Knowledge. History of Mathematics Education.

[1] Doutorando do Programa de Pós-graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), campus Guarulhos. Email: alan_ufs@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A circulação do método de Maria Montessori está presente no Brasil, pelo menos, desde o início do século XX, como destaca Avelar (1978), em 1915 princípios do método são divulgados pelo Dr. Miguel Calmon Dupin e Almeida, na Bahia, que posteriormente consegue a autorização de Montessori para publicar a obra “Pedagogia Científica”, em 1924.

Avelar (1978) salienta que, em 1935, Carolina Grossamann fundou, em São Paulo, a primeira, talvez, escola montessoriana do Brasil. Com isso indica o interesse brasileiro pelo método desenvolvido por Montessori, apontando indícios de circulação no Brasil à época em questão.

Nesse contexto, do início do século XX, há a discussão de dois movimentos pedagógicos: o intuitivo e o escolanovista. Sobre esse contexto, Souza (2013) destaca uma diferença entre a pedagogia escolanovista e o método de ensino intuitivo, que a precede, no que diz respeito à consideração dos objetos, “[...] na proposição do método intuitivo a observação e os objetos foram considerados instrumentos indispensáveis para auxiliar na passagem das percepções às ideias” (SOUZA, 2013, p. 106). No caso da Escola Nova,

> [...] o objeto como ponto de partida das ideias foi substituído pelo problema, isto é, o conhecimento resultava da indagação geradora da reflexão que partia da experiência do aluno. Uma das implicações desse deslocamento está no papel secundarizado atribuído ao professor no processo de transmissão cultural (SOUZA, 2013, p. 108).

Segundo Valdemarin (2010) o período escolanovista é difundido no início do século XX no Brasil, cujo um dos propósitos era aproximar a escolarização e a experiência infantil, com um ensino que partisse da experiência da criança e associado à vida, de maneira a contribuir para a formação social. Uma concepção de escola como miniatura da sociedade, “[...] trata-se de integrar a escola à sociedade, introduzindo a relação ativa com o conhecimento, própria das ocupações sociais colaborativas, como método escolar” (VALDEMARIN, 2010, p. 35).

Durante essa época Lourenço Filho (1930) destaca três nomes como responsáveis por três grandes sistemas de aplicação científica e com circulação em todo o mundo, são eles: Decroly, Dewey e Maria Montessori[2]. Desses três, Montessori possui produção sobre o ensino

[2] Maria Montessori doutorou-se em medicina em 1894, pela Universidade de Roma, tendo sido a primeira mulher italiana a receber esse grau. Contava, então 25 anos, e dedicou-se logo ao estudo e tratamento de crianças anormais, como assistente de clinica psiquiátrica daquela Universidade, [...] ocupou-se em preparar professores

dos saberes matemáticos[3] que ganha destaque à época: PsicoGeometria (1934) e PsicoAritmética (1934).

Lurenço Filho (1930) aponta que Montessori, a partir das suas produções e método, foi um dos grandes nomes à época: “[...] tem sido muito grande em todo mundo a influência das ideias de Montessori. Sua figura tem sido das maiores na educação renovada” (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 130), sobretudo por se aproximar das características defendidas à época do escolanovismo.

O método[4] de Montessori é baseado na observação da criança e uma educação pela vida, em que a criança pudesse relacionar os fatos aprendidos dentro da escola com o cotidiano fora dela, sem uma imposição de fórmulas dogmáticas, Montessori defendia que as crianças possuem um desejo natural de aprender e que a aprendizagem deveria ser de forma livre, “[...] liberdade que permita o desenvolvimento de manifestações individuais e espontâneas da natureza infantil” (MONTESSORI, 2013, p. 44, tradução nossa).

Um dos recursos presente no método de Montessori para mediar essa liberdade e a aprendizagem é o material manipulativo, a partir da manipulação e descobertas da criança se esperava o desenvolvimento, por exemplo, dos sentidos, memória, imaginação e raciocínio lógico.

Segundo Fiorentini e Miorim (1990) essa educadora desenvolveu, no início do século XX, vários materiais manipulativos destinados à aprendizagem, em particular, por ser objeto de estudo neste trabalho, há os relacionados ao ensino de matemática, como o material dourado, os triângulos construtores e material de equivalência. A partir dos usos, Montessori (2013) destaca que tinha por intuito desenvolver o espírito matemático das crianças e dessa forma auxiliaria, por exemplo, na habilidade da escrita e leitura, tendo em vista que as letras do alfabeto são compostas por linhas e curvas.

Diante do exposto, uma indagação é feita: como o método de Montessori foi apropriado para o ensino dos saberes matemáticos no curso primário brasileiro? Buscar

---

para a educação de anormais. Espírito observador, não lhe escaparam os defeitos da educação das escolas comuns; lembrou, por isso, de ensaiar os mesmos processos de educação anormais em crianças de inteligência normal” (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 121-122).

[3] “[...] existem rubricas as mais variadas que contém saberes matemáticos. Pode-se citar, por exemplo: Cálculo, Aritmética, Desenho, Trabalhos Manuais, Geometria, Modelagem, Cartografia etc., a depender do contexto local e das reformas estabelecidas para reger a escola primária em diferentes pontos do país” (VALENTE, 2015, 17-18).

[4] “A autora se refere à sua proposta pedagógica como *Método Montessoriano”* (LANCILLOTTI, p. 6, 2010).

responder tal indagação é olhar para o passado, investigar o processo de constituição de determinados saberes para produzir uma história, em particular, uma história da educação matemática, aqui entendida como “[...] a produção de uma representação sobre o passado da educação matemática. Não qualquer representação, mas aquela construída pelo ofício de historiador” (VALENTE, 2013, p. 25).

De outro modo, por que estudar o passado? Defende-se o fato de que investigações que cuidam de olhar em perspectiva histórica as orientações para o ensino dos saberes matemáticos também contribuem para reflexões das práticas docentes atualmente, visto que uma das características da produção do historiador em educação matemática é

> [...] a de considerar que, um professor de matemática que mantenha uma relação a-histórica com seus antepassados profissionais possa, com a apropriação dessa história, se relacionar de modo menos fantasioso e mais científico com esse passado. Isso tende a alterar as suas práticas cotidianas, que passam a ser realizadas de modo mais consistente (VALENTE, 2013, p. 28).

Assim, neste texto o objetivo é identificar as orientações para o ensino dos saberes matemáticos, relacionadas ao método defendido por Maria Montessori, a partir de um exame de pesquisas brasileiras desenvolvidas no âmbito da história da educação matemática, de forma a contribuir para um entendimento acerca do processo de consolidação dos princípios que norteiam o método dessa educadora.

O QUE DIZEM AS PESQUISAS BRASILEIRAS?

Para este artigo a opção foi por realizar uma busca por trabalhos que tratassem da teoria de Maria Montessori em perspectiva histórica, disponíveis no Repositório de Conteúdo Digital, alocado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)[5]. Foi feita uma busca pela palavra-chave “Maria Montessori” e a partir de da leitura de títulos e resumos foram localizados 6 trabalhos, a saber: Arruda (2011), Oliveira (2013), Costa (2013), Marques (2013), Almeida (2013) e Portela (2014).

O primeiro, Arruda (2011), em sua tese intitulada *Histórias e práticas de um ensino na Escola Primária: marcas e movimentos da matemática moderna*, recorre inicialmente às

[5] Tem como um dos objetivos ser um espaço público de divulgação de fontes digitalizadas dos projetos coletivos, frutos dos trabalhos de pesquisadores do GHEMAT em rede com os estados brasileiros. Para mais informações acessar: http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769

décadas de 1960 e 1970 com intuito de compreender as propostas do Movimento da Matemática Moderna (MMM) no âmbito nacional e internacional, para em seguida olhar as apropriações relacionadas à constituição de uma cultura de ensino de matemática moderna na escola primária, em específico, da implantação das quatro séries primárias do 1º Grau do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina em 1980, objetivo geral da pesquisa.

A autora destaca, dentre outros resultados, que as professoras de matemática Manhúcia Perelberg Liberman, Lucília Bechara Sanchez e Anna Franchi foram preconizadoras no processo de divulgação da nova matemática no ensino primário, com publicações como o manual *Introdução da Matemática Moderna na Escola Primária*, de 1963. Três anos mais tarde escrevem o primeiro volume da coleção *Curso Moderno de Matemática para a escola elementar*, que depois foi publicado em 1967 e que compõe uma coleção de cinco volumes.

> [...] vale dizer que a coleção é oficializada pelo Programa da Escola Primária do Estado de São Paulo (PEPESP) em 1969, e pelo Guia Curricular paulista, em 1975. [...] esses documentos oficiais apresentam como tópicos inovadores da matemática no ensino primário: a linguagem dos conjuntos como meio para representar outros conceitos (inclusive noções de fração e geometria) [...] Há, ainda, o indicativa de materiais manipuláveis estruturados, tais como os blocos lógicos de Dienes, os números em cor Cuisenaire e de outros materiais manipuláveis como, por exemplo, o material Montessori e o geoplano (ARRUDA, 2011, p. 57).

Com o exame do trabalho de Arruda (2011) foi possível identificar fontes com referências à Montessori, como os manuais supracitados, com envolvimento direto na divulgação de princípios relacionados ao Movimento da Matemática Moderna.

Outro texto em que é possível identificar fontes com referências à Montessori é o de Oliveira (2013), um trabalho de conclusão de curso, cujo título é *Como ensinar matemática na escola ativa? As orientações ao professor primário contidas nos periódicos pedagógicos do período de 1930 a 1960*, teve por objetivo investigar como se dava a formação de professores de matemática do curso primário. Para isso, examinou revistas pedagógicas de quatro estados brasileiros, a saber, Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, datadas das décadas de 1930 a 1960.

> [...] já as atividades escolanovistas pretendem despertar o interesse das crianças de modo concreto para que ocorra a aprendizagem significativa. Montessori e Decroly são implicitamente citados neste âmbito. Montessori

> com seus materiais concretos, principalmente o material dourado, e Decroly com seus centros de interesse. O foco parecia ter mudado de posição (ou estar mudando): do professor para o aluno. (OLIVEIRA, 2013, p. 10).

A partir da citação infere-se que as orientações no que diz respeito à Montessori estão acompanhadas do uso dos materiais concretos desenvolvidos por ela. E que para as orientações há "a coexistência não só de instruções tradicionais e escolanovistas, mas também intuitivas e da matemática moderna. [...] Os artigos estudados refletem a visão de mundo de uma sociedade que visava à melhoria da educação pública" (OLIVEIRA, 2013, p. 22).

Em outra pesquisa, Costa (2013), tese intitulada *A capacitação e aperfeiçoamento de professores que ensinavam matemática no estado do Paraná ao tempo do Movimento da Matemática Moderna – 1961 a 1982*, buscou analisar as ações de capacitação e aperfeiçoamento de professores, desenvolvidas pelo Governo do Estado do Paraná, durante o período de 1961 até 1982, com o intuito de revelar e discutir sobre essas ações e as características dos professores que ensinavam Matemática no Paraná. Para isso, utilizou fontes como, por exemplo, relatórios de secretários do governo que atuavam na pasta de Educação, documentos relacionados às normas e regulamentações oficiais do Governo do Estado do Paraná por meio de quatro coletâneas de Legislação Educacional (1964 a 1979).

Um dos movimentos realizados pelo autor foi o de examinar as publicações resultantes dos governos do marco cronológico da pesquisa. Uma das fontes cuidadas pelo autor foi a obra *"Preparando os Sabidões: processos que auxiliam na alfabetização"*, 1966, que, de acordo com Costa (2013), continha orientações didáticas e foi distribuída para os professores do Ensino primário à época no estado do Paraná. Após exame, destaca que

> [...] em relação aos fundamentos da Matemática, o material apresentava aspectos relacionados à educação perceptiva e à lógica. Pode-se dizer que havia um enfoque metodológico com auxílio de materiais diversos em relação às formas e ao número (contagem, numeral e representação). O referencial utilizado envolvia aspectos relacionados ao método montessoriano e a orientações do PABAEE (COSTA, 2013, p. 95-96).

Examinou, também, os documentos da Secretaria de Estado da Educação e Cultura – SEEC, que orientam para a implantação da Reforma do Ensino.

> [...] o professor também era orientado a utilizar-se de métodos denominados ativos, ou seja, métodos possibilitassem ao aluno estruturar seus conhecimentos em função de outros já adquiridos anteriormente. O fato é que a idéia aprendizagem contida nos documentos que fundamentaram a Reforma do Ensino continha elementos da teoria de Dewey, os quais se

> referem à aprendizagem como uma reconstrução de experiência. E juntamente com este há menção a Claparéd, Montessori, Bruner e Rogers, pensadores que estavam em destaque na literatura educacional brasileira nesse período (COSTA 2013, p. 136).

Como resultados, dentre outros, Costa (2013) aponta que as orientações à época tinham a intenção de habilitar o professor de Matemática leigo, em que os conteúdos matemáticos e sua perspectiva didática de ensino se aproximavam aos anseios da Matemática Moderna.

Para além das obras citadas por Costa (2013), com menções à Montessori, com o exame desse trabalho foi possível constatar que ela era uma das autoras com destaque na literatura brasileira à época e que, como o próprio autor destaca,

> [...] o estudo apontou a possibilidade de novos estudos, dentre eles, a necessidade de aprofundarmos a questão sobre o ensino da Geometria nesse período, bem como nos levou ao questionamento sobre a forma com que esses conhecimentos permearam a capacitação dos professores das séries iniciais do Ensino de 1º grau (COSTA, 2013, p. 205)

Outra pesquisa, Marques (2013), um trabalho de dissertação cujo título é *Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova*, teve por objetivo analisar manuais pedagógicos com a finalidade de investigar as orientações dadas aos professores do curso primário brasileiro no que diz respeito ao ensino de matemática no período de Escola Nova. Tais manuais foram: *A nova metodologia da aritmética,* 1936, de autoria de Edward Lee Thorndike; *Metodología de la aritmética y la geometria,* 1932, de autoria de Margarita Comas; *Como se ensina à aritmética: didática,* 1933 e *Como se ensina a raciocinar em aritmética,* 1934, ambos de autoria de Faria de Vasconcelos; *Didática da Escola Nova,* de 1935 de autoria de Miguel Aguayo e *Aritmética na Escola Nova,* 1933 de autoria de Everaldo Backheuser.

De acordo com a autora, os discursos escolanovistas presentes nesses manuais referentes ao ensino de matemática assemelham-se em várias categorias de análise, como, por exemplo, cálculo em multiplicação, resolução de problemas, *problemas sem número,* metodologia de projetos e testes matemáticos.

Dentre as obras, aqui ganha destaque a de Margarita Comas, pois a autora "[...] apóia-se nas idéias de Montessori (1870-1952). Sua metodologia buscava atender aos princípios da Escola Nova, que tinha por ideal educar para a liberdade, no sentido de possibilitar a

autogestão do educando e a construção de uma sociedade democrática" (MARQUES, 2013, p. 55). De outro modo,

> [...] para Comas (1932) a aprendizagem da matemática depende da participação do aluno nas atividades práticas, 'fazendo' e não apenas observando como se faz. Descreve como deve ser o ensino, 'los ninõs debem hacer', dice hoy todo el mundo, y hace no is solo ver. A crítica de Margarita é ao ensino que pautava apenas na observação; defendia a ação na atividade. O aluno fazia a atividade na prática, manipulando os objetos (MARQUES, 2013, p. 55).

Marques (2013) aponta que no manual de Comas estão postas idéias escolanovistas, mas que também é possível identificar propostas do método intuitivo ao propor o ensino de modo concreto: "[...] percebe-se uma *tática* sugerir o método intuitivo com ações escolanovistas" (MARQUES, 2013, p. 55). Salienta que

> [...] o manual de Margarita, *Metodologia de la aritmética e la geometria*, é uma compilação das idéias dos autores Decroly, Montessori e Mackinder, transformando em um conjunto de orientações de fundo escolanovista para o ensino de aritmética e geometria. A autora não abandona o método intuitivo. Sua proposta ainda está calcada no método que parece trazer segurança, partindo de fases que são divididas em grau de dificuldades e sempre partindo da proposta do ensino com o uso de material concreto (MARQUES, 2013, p. 56).

Ao final, a autora considera que por meio dos manuais examinados foram trazidas ao Brasil as discussões escolanovistas defendidas, por exemplo, por Montessori. "Os autores dos manuais pedagógicos *apropriaram-se* das idéias escolanovistas que circulavam nos Estados Unidos e na Europa e delinearam cada *representação* da forma ideal de ensinar matemática expostos em seus manuais" (MARQUES, 2013, p. 123).

Almeida (2013), em sua dissertação, *A matemática na formação do professor primário nos Institutos de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro (1932-1938)*, investigou como a matemática estava presente na formação do professor primário nos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e São Paulo na década de 1930. Para isso, utilizou fontes como livros, artigos e obras publicadas por Alfredina de Paiva Souza e Antonio Firmino de Proença, respectivamente, professores do Instituto de Educação do Rio de Janeiro e São Paulo na década de 1930, e responsáveis pelas disciplinas em que a matemática era trabalhada.

Segundo o autor, no final do século XIX a pedagogia passa por mudanças,

> [...] deixa de ser fundamentalmente filosófica e passa a ter como princípio a formação de um novo ser humano. [...] Preza-se então, o fim da cultura da inteligência humanista longa e virtuosa, baseada em processos artificiais, verbais e abstratos, em favor de uma educação prática e útil, que está inserida em um período marcado pela Revolução Industrial (ALMEIDA, 2013, p. 26).

De acordo com Almeida (2013) a pedagogia nessa época passa por uma reestruturação epistemológica, em que médicos e educadores passam a se preocupar com a educação popular. Dentre os nomes citados, o de Maria Montessori, Edouard Claparèd e Ovide Decroly. “Todos contribuem com seus estudos para uma nova Pedagogia, o ‘ensino pela ação’, em favor da ‘educação pela instrução’, ou o ‘ensino verbal do professor’ substituído pela ‘aprendizagem ativa do aluno’” (ALMEIDA, 2013, p. 26).

No que diz respeito à matemática presente na formação dos professores primários dos Institutos de Educação, o autor destaca a presença do nome, dentre outros, de Montessori na bibliografia adotada nos programas desses institutos, ressalta, também, a constatação da obra “Introdução ao Estudo da Escola Nova”, de Lourenço Filho, “[...] que além de ter sido diretor do Instituto de Educação do Rio de Janeiro, escreve obra de referência e de grande circulação no Brasil, com o intuito de divulgar os métodos da Escola Nova” (ALMEIDA, 2013, p. 38).

Nesses programas os tópicos mais frequentes eram “[...] o ensino objetivo e a passagem do concreto ao abstrato; o aprendizado em situações vitais; material e técnica de ensino; as noções comuns de centros de interesse; os problemas reais e sua solução; globalização e projetos” (ALMEIDA, 2013, p. 37), que, segundo o pesquisador, fazem parte das metodologias dos três sistemas de aplicação científica elaborados por Maria Montessori, John Dewey e Jean Ovide Decroly.

Salienta menções ao método Montessori nas fontes examinadas, método em que “[...] são levados em consideração a liberdade, a atividade, a auto-educação, o ensino individual, e os materiais ‘tipo’, sendo um deles o material dourado, utilizado para o ensino de matemática” (ALMEIDA, 2013, p. 38).

A partir da leitura do trabalho de Almeida (2013) é possível destacar a presença referências à teoria de Montessori na bibliografia dos programas de ensino do Instituto de Educação, o que dá indícios de apropriação durante o período escolanovista.

Por fim, Portela (2014) em sua tese, *As Cartas de Parker na matemática da escola primária paranaense na primeira metade do século XX: circulação e apropriação de um*

dispositivo didático, pesquisou sobre a Aritmética na escola primária no estado do Paraná, na primeira metade do século XX. Buscou compreender a circulação e apropriação das Cartas de Parker no ensino primário paranaense no período de 1900 a 1950 e sua relação com o método intuitivo recomendado para o ensino de Aritmética. Examinou fontes como as Cartas de Parker, Relatórios da Instrução Pública e Diretores de Grupos Escolares, Programas de Ensino, Revistas Pedagógicas e livros indicados para o ensino Primário.

A presença de citações à Montessori aparece no texto, por exemplo, a partir do documento do Curso Primário "Programas Experimentais", de 1950, que estabelecia para o curso primário dar aos alunos um mínimo comum de formação geral que promovesse o seu desenvolvimento normal, "[...] orientando o ensino pela teoria desenvolvida por Maria Montessori e não mais pelo modo de ensino intuitivo preconizado nas Cartas de Parker" (PORTELA, 2014, p. 14). Evidencia, também, que durante o marco cronológico da pesquisa "[...] as preconizações para o ensino primário apoiaram-se em proposições de teóricos como Pestalozzi, Decroly, Dewey e Montessori" (PORTELA, 2014, p. 61).

Um exemplo desse fato está presente no "Boletim do Professor", de 1946, que segundo a autora, foi publicado no estado do Paraná, pelo Órgão dos Centros de Professores,

> [...] pretendendo ser 'um difusor da pedagogia', com informes e artigos apresentados por professores de diversos grupos escolares, nos mais variados temas, como o desenho na escola primária; a geografia na escola primária. [...] Dentre outros temas, o Boletim traz um artigo assinado pela professora Aila da Silva Chueri, do Grupo Escolar de Siqueira Campos, fazendo uma comparação entre os métodos Decroly e Montessori (PORTELA, 2014, p. 155).

Com respeito aos Programas Experimentais, a pesquisadora aponta que para o ensino de Aritmética no tópico "bibliografia para o professor", havia indicações para leituras, como, por exemplo, Jogos Educativos (Decroly), Pedagogia Científica (Montessori) e Nova Metodologia da Aritmética (Thorndike). E, também, sugestão para o uso do processo de Montessori para o estudo dos números.

A partir do exame do trabalho de Portela (2014) é possível identificar fontes com a presença de referências à Montessori no estado do Paraná, todavia, sem se aprofundar no que está posto nelas.

CONSIDERAÇÕES

Neste texto o objetivo foi identificar as orientações para o ensino dos saberes matemáticos relacionados ao método defendido por Maria Montessori, a partir de um exame de pesquisas brasileiras desenvolvidas no âmbito da história da educação matemática.

A partir do exame dos trabalhos supracitados, pode-se destacar que as menções à Montessori estão relacionadas à formação de professores no curso primário brasileiro, com orientações para o uso de materiais concretos, como o Material Dourado, uma das características do método dessa educadora.

É possível, também, destacar a presença do método permeando orientações do período escolanovista, do método intuitivo e do Movimento da Matemática Moderna, com maior foco em décadas da primeira metade do século XX, por exemplo, nos estados do Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, o que dá indícios de circulação e apropriação, fato que precisa ser investigado. Uma possibilidade é cuidar da diversidade de fontes tratadas pelos pesquisadores, como manuais, revistas e programas de ensino.

De modo geral, infere-se que as pesquisas não cuidam de olhar do ponto de vista da aprendizagem (aluno) e que ainda há a necessidade de trabalhos que possuam como objetivo principal tratar das apropriações do método de Maria Montessori para o ensino dos saberes matemáticos, de modo a tecer enredo acerca da consolidação do método dessa educadora. De outro modo, ainda é preciso produções que busquem responder indagações como: como o método de Maria Montessori passa por três grandes movimentos pedagógicos e está presente até hoje? Quais as apropriações feitas?

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Denis Herbert. **A matemática na formação do professor primário nos Institutos de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro (1932-1938).** Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Guarulhos, 2013.

ARRUDA, Joseane Pinto. **Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da matemática moderna.** Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 2011.

AVELAR, Gersolina Antonia. Renovação educacional católica. **Cortez & Moraes,** 1978.

CHARTIER, Roger. **A história cultural:** entre práticas e representações. Rio de Janeiro: Bertrand, 1990.

CHARTIER, Roger. **A história ou a leitura do tempo.** Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

CHARTIER, Roger. **Formas e sentido. Cultura escrita:** entre distinção e apropriação. Campinas, SP: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil (ALB), 2003.

COSTA, Reginaldo Rodrigues. **A capacitação e aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no estado do Paraná ao tempo do Movimento da Matemática Moderna – 1961 a 1982.** Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2013.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da Matemática. In. **Boletim da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, n. 7, julho-agosto, São Paulo, 1990.

LANCILLOTTI, Samira Saad Pulchério. Pedagogia Montessoriana: ensaio de individualização do ensino. **Revista HISTEDBR**, Campinas (SP), v. 10, n. 37, maio, p. 164-173, 2010.

LEME DA SILVA. Maria Célia. (2015). **Caminhos da pesquisa, caminhos pelos saberes elementares geométricos: a busca da historicidade da prática nos estudos da educação matemática no Brasil**. In. Valente, W. R. (Org.). (2015). *Prática (Cadernos De Trabalho).* São Paulo: Editora Livraria da Física.

LOURENÇO FILHO M.B. ***Introducção ao estudo da Escola Nova***. São Paulo: Cia. Melhoramentos, 1930 (Bibliotheca da Educação, v. XI).

MARQUES, Josiane Acácia de Oliveira. **Manuais pedagógicos e as orientações para o Ensino de Matemática no curso primário em tempos de Escola Nova.** Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, Universidade de Federal de São Paulo – UNIFESP, Guarulhos, 2013.

MONTESSORI, Maria. ***The Montessori Method*.** Trad. Anne E. George. Estados Unidos, Layout and Cover Copyright, 2013.

OLIVEIRA, Priscilla. **Como ensinar matemática na escola ativa? As orientações ao professor primário contidas nos periódicos pedagógicos do período de 1930 a 1960.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2013.

PORTELA, Mariliza Simonete. **As Cartas de Parker na matemática escolar primária paranaense na primeira metade do século XX: circulação e apropriação de um dispositivo didático.** Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2014.

SILVA, Samanta Stein. **O modelo pedagógico de Maria Montessori: uma releitura de suas práticas para o ensino de matemática.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014.

SOUZA, Rosa Fátima. Objetos de ensino: a renovação pedagógica e material da escola primária no Brasil, no século XX. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 49, p. 103-120, 2013.

VALDEMARIN, Vera Teresa. **História dos métodos e materiais de ensino:** a escola nova e seus modos de uso. São Paulo: Cortez, 2010.

VALENTE, Wagner Rodrigues, **Elementar**. VALENTE, W. R. [Org.]. Programas de Ensino – Cadernos de Trabalho. Vol. 1. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Oito temas sobre história da educação matemática. In: **REMATEC – Revista de Matemática, Ensino e Cultura,** Natal (UFRN), ano 8, n. 12, p. 22-50, 2013.